

特開平7-196450

(43) 公開日 平成7年(1995)8月1日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別符号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 61 K	7/032			
	7/00	F		
		N		

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平5-350942

(22) 出願日 平成5年(1993)12月28日

(71) 出願人 000145862

株式会社コーセー

東京都中央区日本橋3丁目6番2号

(72) 発明者 奥山 雅樹

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

(72) 発明者 百瀬 重樹

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

(72) 発明者 平井 公徳

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アイメークアップ化粧料

(57) 【要約】

【構成】 フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体0.1～10重量%、皮膜形成性のポリマーエマルション1～50重量%、及び粉体1～30重量%を含有することを特徴とする乳化型アイメークアップ化粧料及びフラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体0.1～10重量%、皮膜形成性の樹脂1～20重量%、及び粉体1～30重量%を含有することを特徴とする非水系アイメークアップ化粧料。

【効果】 本発明のアイメークアップ化粧料は、使用に於て、化粧がしやすく、目元をはっきりと見せる化粧効果に優れ、また化粧持続性に優れる等の使用特性を有し、経時安定性にも優れることから、商品的、工業的価値上、非常に有用なものである。

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体  
0.1～10重量%、皮膜形成性のポリマーエマルジョン1～50重量%、及び粉体1～30重量%を含有することを特徴とする乳化型アイメークアップ化粧料。

【請求項2】 皮膜形成性のポリマーエマルジョンが、アクリル酸系ポリマーエマルジョンである事を特徴とする請求項1記載のアイメークアップ化粧料。

【請求項3】 フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体  
0.1～10重量%、皮膜形成性の樹脂1～20重量%、及び粉体1～30重量%を含有することを特徴とする非水系アイメークアップ化粧料。

【請求項4】 皮膜形成性の樹脂を低沸点イソパラフィン系炭化水素、及び/または低沸点シリコーン油に溶解して用いることを特徴とする、請求項3記載の非水系アイメークアップ化粧料。

【請求項5】 皮膜形成性の樹脂が、ロジン酸系樹脂であることを特徴とする請求項3又は4記載の非水系アイメークアップ化粧料。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、マスカラ、アイライナー等のアイメークアップ化粧料において、使用性がよく、アイメークアップ化粧料に必要な目元をはっきりさせるという化粧効果に優れ、また、安全性、経時安定性も良好なアイメークアップ化粧料に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】従来、アイメークアップ化粧料としては、マスカラ、アイライナー等が挙げられるが、これらはまつげや目元に使用されることで、目元をはっきりさせるといった化粧効果をもつものである。一般的に、これらのアイメークアップ化粧料は、固形状油分例えばワックスやロウ類、及び粉体、皮膜形成剤を中心として構成されており、化粧品としての快適な使用性、使用感を得るために、種々の形状、性質をもつワックス類、粉体、皮膜形成剤の配合検討が行われてきた。例えば、ワックスやロウ類においては、配合量を増加させることにより、まつげや目元への密着性を高めることができ、目元を目立たせるといった化粧効果を高めることができる。また、皮膜形成剤は、まつげや目元に使用されたときに、固い膜を形成することで、化粧持ちを良くしたり、ワックスと同様に化粧効果を高めることができるといったものである。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ワックスやロウ類、及び皮膜形成剤を増加させることにより、化粧持ちや目元をはっきりさせるという化粧効果は高くなるものの、系が固くなることによる使用性、使用感の悪化や、マスカラにおいてはまつげ同士が一本一本離れずに束になってくっつきあってしまう、きれいな化粧が

できないといった欠点があった。また、アイライナーにおいても、化粧膜が固すぎるために経時的に化粧がくずれの際、部分的に化粧膜が欠落し、見栄えがよくないといった欠点があった。

##### 【0004】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究した結果、特定量のフラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体と皮膜形成性のポリマーエマルジョン又は樹脂を用いることにより、意外にも使用性や外観の悪さを改善でき、かつ充分な化粧効果と化粧持ちを付与することを見だし、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち本発明は、フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体0.1～10重量%、皮膜形成性のポリマーエマルジョン1～50重量%、及び化粧料用粉体1～30重量%を配合することを特徴とする乳化型アイメークアップ化粧料に関するものである。また、本発明は、フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体0.1～10重量%皮膜形成性の樹脂1～20重量%、及び化粧料用粉体1～30重量%を配合することを特徴とする非水系アイメークアップ化粧料に関するものである。

【0006】以下本発明を詳細に説明する。本発明に使用されるフラクトオリゴ糖脂肪酸エステルとしては、特開平3-197409に示すようなフラクトオリゴ糖の一または二以上の水酸基上の水素原子が、基RCO-（ここでRは炭素数7～31の直鎖または分枝鎖のアルキル基またはアルケニル基を示す）で置換されたもので、例えば、フラクトオリゴ糖にRCOOH（ここでRは前記と同じ意味を示す）で表わされる脂肪酸またはその反応性誘導体を反応させることにより製造される。フラクトオリゴ糖は、フルクトースを主要構成糖とするオリゴ糖をいい、キク科やイネ科の根、茎、種子等に含まれており、その構造は、主鎖の結合様式が2→1結合のもの、2→6結合のもの、2種類がある。2→1結合のものとしてはイヌリン、アスパラギン、アスホダラン、トリチン、クリタザン、バクモンドウ由来のフラクトオリゴ糖が、2→6結合のものとしてはアレン、レバン、セララン等が挙げられる。尚、フラクトオリゴ糖の平均分子量は300～10000の範囲が好ましい。

【0007】フラクトオリゴ糖に反応させる脂肪酸は、炭素数8～32の直鎖または分枝鎖の飽和または不飽和脂肪酸であるが、このうち炭素数8～22のものが好ましい。具体的には、オクタン酸、デカン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、2-エチルヘキシル酸、イソミリスチン酸、イソパルミチン酸、イソステアリン酸、イソオレイン酸などが挙げられる。また、これら脂肪酸の反応性誘導体としては、酸ハライド、酸無水物等が挙げられる。これら脂肪酸とフラクトオリゴ糖との反応は、従来公知の方法

により容易に行うことができる。例えば、フラクトオリゴ糖をジメチルホルムアミド及びビリジン中に分散させ、これに脂肪酸ハライドまたは脂肪酸無水物を加え、60℃前後で約2時間反応させることにより得られ、この際脂肪酸ハライドまたは脂肪酸無水物の添加量、反応時間、反応温度を適宜調節することにより、脂肪酸の平均置換度を容易にコントロールできる。尚、本発明においてフラクトオリゴ糖に対する脂肪酸の置換度は特に限定されるものではないが、糖の一半糖当りに脂肪酸が平均で1〜3分子置換したものが好ましい。

【0008】また、本発明で用いられる化合物は、その反応条件等により白色から褐色の色相を有する固型状〜液状の油として得られるが、必要ならば従来公知の脱色方法、例えば活性炭、ゼオライト等で処理することにより容易に白色に精製することができるとする。

【0009】本発明のアイメークアップ化粧料に用いられるフラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体の配合量は、0.1〜10重量%、好ましくは、1〜5%であり、この範囲で用いられれば、使用性、使用感に優れ、化粧持ちも良く、十分な化粧効果を付与することができる。

【0010】本発明に用いられるポリマーエマルジョンとしては、特に制限されるものではなく、皮膜形成性のポリマーエマルジョンであって、そのいずれのものも使用でき、通常のアクリル酸、メタアクリル酸の重合体、共重合体のものと及びアクリル重合体の一部架橋したものも好適に使用できる。例えば、アクリル酸、メタアクリル酸のホモポリマーエマルジョン、コポリマーエマルジョン、酢酸ビニルポリマーエマルジョンなどが挙げられるが、なかでも、アクリル酸系ポリマーエマルジョンが最も好ましい。これらのポリマーエマルジョンは、必要に応じて、1種または2種以上を組み合わせ用いられる。

【0011】これらの配合量は、通常化粧料に使用される量であって、特に限定されず、他の成分との関係または使用性、化粧効果の目的等で決められるが、ポリマーエマルジョンの場合、固形分濃度によって異なるが、固形分濃度45%のものでも1〜50重量%程度である。この範囲であれば、使用性や化粧効果をそこなわずに目的の化粧料を得ることができる。

【0012】本発明に用いられる樹脂としては、特に制限されるものではなく、皮膜形成性の樹脂であって、低

沸点イソパラフィン系炭化水素油、及び/または低沸点シリコーン油に溶解するものであればそのいずれのものも使用できる。例えば、ロジン酸系樹脂、酢酸ビニル系樹脂、ポリビニルイソブチルエーテル、ポリイソブチレン、アクリル変性シリコーンなどが挙げられるが、なかでも、ロジン酸系樹脂が最も好ましい。これらの皮膜形成性の樹脂は、必要に応じて、1種または2種以上を組み合わせ用いられる。

【0013】これらの樹脂の配合量は、通常化粧料に使用される量であって、特に限定されず、他の成分との関係または使用性、化粧効果の目的等で決められるが、ロジン酸系樹脂の場合、1〜20重量%程度である。この範囲であれば、使用性や化粧効果をそこなわずに目的の化粧料を得ることができる。

【0014】本発明に用いられる粉体としては、化粧品一般に用いられるもの、例えば、体質顔料、白色顔料、有色顔料、有機粉末、パール剤等が使用可能である。具体的には、タルク、カオリン、マイカ、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、酸化チタン、亜鉛華、ベンガラ、黄酸化鉄、ナイロン粉末、シルクパウダー、雲母チタン等が挙げられ、これらは特に限定される物ではなく、必要に応じて、1種または2種以上を組み合わせ用いられる。また、これらの粉体は予めシリコーン油等の油剤、フッ素系化合物、界面活性剤等で処理したものも使用することができる。本発明における上記粉体の配合量は、1〜30重量%の範囲で適宜使用される。

【0015】本発明の化粧料には本発明の効果を損なわない範囲で従来アイメークアップ化粧料に使用され、エモリエント、モイスチュア効果を付与するための液状の油脂、エステル油、炭化水素油等の油剤や、香料、防腐剤、粘液質等を添加することができる。

【0016】

【実施例】以下に実施例を挙げてさらに説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

実施例1〜3及び比較例1〜4 マスカラ

表1に示す処方のマスカラを調製し、使用時及び使用後の使用感、化粧料の持続性等について官能評価した。結果を表1に示す。

【0017】

【表1】

	実 施 例			比 較 例			
	1	2	3	1	2	3	4
(1) ステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2
(2) カルナウバワックス	1.8	1.8	1.8	1.8	3	1.8	1.8
(3) ミツロウ	6	6	6	6	10	6	6
(4) セタノール	1	1	1	1	1	1	1
(5) ペヘニルアルコール	1	1	1	1	1	1	1
(6) モノオレイン酸	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ポリオキシエチレンソルビタン							
(7) セスキオレイン酸ソルビタン	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
(8) トリエタノールアミン	1	1	1	1	1	1	1
(9) ショ糖脂肪酸エステル	—	—	1.5	—	—	—	—
(10) フラクトオリゴ糖	1	5	10	—	—	—	15
脂肪酸エステル結晶体 <sup>*)</sup>							
(11) 硬脂酸鉄	4	4	4	4	4	4	4
(12) 硬脂酸鉄	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
(13) グンジョウ	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
(14) マイカ	5	5	5	5	5	5	5
(15) 1,3-ブチレンジグリコール	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(16) ポリアクリル酸	50	50	50	50	50	60	50
ポリマーエマルション							
(17) 香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(18) 防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(19) 精製水	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
評価項目	化粧のしやすさ	◎	◎	○	◎	×	△
	仕上がり膜の均一性	◎	◎	◎	○	×	△
	仕上がり膜の柔軟性	◎	◎	○	○	×	△
	化粧効果	◎	◎	◎	○	○	○
	化粧膜の持続性	◎	◎	◎	○	△	△

\*1: バクモンドウ由来フラクトオリゴ糖ステアリン酸エステル 0: 非常に悪い

(2) 4段階評価

【0018】(製法)

- A. (1) ~ (10) を均一に加熱溶解後、(11) ~ (14) を加え、均一に混合する。  
 B. (15) ~ (19) を均一に混合する。  
 C. A を加熱溶解し、これを攪拌しながらBを加え乳化する。  
 D. C を容器に充填して製品とする。

【0019】(評価方法) 10名の官能パネルにより下記の7段階(0~6)の絶対評価を行い、その平均点をさらに4段階に分けて評価した。

(1) 絶対評価

- 6: 非常に良い  
 5: 良い  
 4: やや良い  
 3: 普通  
 2: やや悪い  
 1: 悪い

5. 0以上 : ◎  
 3. 0以上 5. 0未満 : ○  
 1. 0以上 3. 0未満 : △  
 0以上 1. 0未満 : ×

【0020】表1の結果から明らかに、本発明品である実施例1~3の化粧料は比較例1~4の化粧料に比較し、使用感、使用性の面ではるかに優れた特性を有している事が分かる。特に、本発明品は、使用時にまっげの一本一本にきれいにつき、仕上がり膜の均一性が高く、良好な化粧効果を付与するものである。一方、ワックスやエマルションポリマーを増量し、目元をはっきり見せるといった化粧効果を付与した比較例2、3では、化粧のしやすさや化粧膜の柔軟性といった点を満足させることができず、またショ糖脂肪酸エステルを用いた比較例1も、効果の点で全てを満足させるものは得られなかった。

【0021】

実施例4 アイライナー 青  
 (処方)  
 (1) ミツロウ

(重量%)

5

(2) セタノール	0.4
(3) ステアリン酸	1
(4) セスキオレイン酸ソルビタン	0.5
(5) モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン	0.9
(6) 大豆リン脂質	0.1
(7) フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体*2	1.5
(8) 黒酸化鉄	1.1
(9) 酸化チタン	0.7
(10) グンジョウ	10
(11) トリエタノールアミン	1.05
(12) 1, 3-ブチレングリコール	6.5
(13) ポリアクリル酸ポリマーエマルジョン	5.5
(14) 香料	0.1
(15) 防曇剤	適量
(16) 精製水	残量

\*2：パクモンドウ由来フラクトオリゴ糖オレイン酸エステル

(製法)

A. (1)～(7)を均一に加熱溶解し、(8)～(10)を加え均一に混合する。

B. (11)～(16)を均一に混合する。

C. AにBを加え乳化する。

D. Cを容器に充填して製品とする。

【0022】

#### 実施例5 アイライナー 黒

(処方)	(重量%)
(1) ミツロウ	5
(2) セタノール	0.4
(3) ステアリン酸	1
(4) セスキオレイン酸ソルビタン	0.5
(5) モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン	0.9
(6) 大豆リン脂質	0.1
(7) フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体*3	1.5
(8) 黒酸化鉄	10
(9) 酸化チタン	0.1
(10) グンジョウ	1
(11) トリエタノールアミン	1.0
(12) 1, 3-ブチレングリコール	6.5
(13) 酢酸ビニルポリマーエマルジョン	10
(14) 香料	0.1
(15) 防曇剤	適量
(16) 精製水	残量

\*3：パクモンドウ由来フラクトオリゴ糖パルミチン酸エステル

(製法)

A. (1)～(7)を均一に加熱溶解し、(8)～(10)を加え均一に混合する。

B. (11)～(16)を均一に混合する。

C. AにBを加え乳化する。

D. Cを容器に充填して製品とする。

【0023】上記実施例4、5についても、実施例1～

3と同様に、使用感、使用性及び化粧効果の点で、優れた特性を有するものが得られた。

【0024】実施例6～8及び比較例5～8 マスカラ表2に示す処方のマスカラを調製し、使用時及び使用後の使用感、化粧料の持続性等について実施例1～3と同様の方法で評価した。結果を表2に示す。

【0025】

【表2】

	実 施 例			比 較 例			
	6	7	8	5	6	7	8
(1) ロジン酸ペンタエリトリット	12	12	12	12	30	12	12
(2) オルナウバワックス	3	3	3	3	3	6	3
(3) デンブリン脂肪酸エステル	—	—	—	5	5	5	—
(4) イソステアリン酸アルミニウム	2.5	—	—	2.5	2.5	2.5	—
(5) マイクロクリスタリンワックス	4	4	4	4	4	8	4
(6) 大豆リン脂質	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
(7) 有機性ベントナイト	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
(8) プロピレンカーボネイト	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
(9) フラクトオリゴ糖 脂肪酸エステル誘導体 <sup>11</sup>	5	7.5	10	—	—	—	20
(10) 黒酸化鉄	5	5	5	5	5	5	5
(11) タルク	18	18	18	18	18	18	18
(12) 香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(13) 防霉剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(14) 低沸点イソパラフィン	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
評 価 項 目	化粧のしやすさ	◎	◎	○	△	×	△
	仕上がり膜の均一性	◎	◎	◎	△	×	△
	仕上がり膜の柔軟性	◎	○	○	×	△	△
	化粧効果	◎	◎	◎	○	○	○
	化粧膜の粘着性	◎	◎	◎	○	△	△

【0026】（製法）

A. (1)～(9)を均一に加熱溶解後、(10)～(14)を加え、均一に混合する。

B. Aを容器に充填して製品とする。

【0027】表2の結果から明らかなように、本発明品である実施例6～8の化粧料は比較例5～8の化粧料に比較し、使用感、使用性の面ではるかに優れた特性を有している事が分かる。特に、本発明品は、使用時にまつ

げの一本一本にきれいにつき、仕上がり膜の均一性が高く、良好な化粧効果を付与するものである。一方、ワックスや樹脂を増量し、目元をはっきり見せるといった化粧効果を付与した比較例6及び7では、化粧のしやすさや化粧膜の柔軟性といった点を満足させることができず、またデンブリン脂肪酸エステルを用いた比較例5も、効果の点で全てを満足させるものは得られなかった。

【0028】

実施例9 アイライナー 黒

（処方）

（重量％）

- (1) ポリビニルピブチルエーテル
- (2) セレシンワックス
- (3) ポリエチレンワックス
- (4) パルミチン酸デキストリン
- (5) 水素添加大豆リン脂質
- (6) フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体<sup>2</sup>
- (7) 黒酸化鉄
- (8) マイカ
- (9) 香料
- (10) 防霉剤
- (11) 低沸点イソパラフィン

- 4
- 3
- 7
- 4
- 0.5
- 5
- 15
- 8
- 0.1
- 適量
- 残量

（製法）

A. (1)～(6)を均一に加熱溶解し、(7)～(11)を加え均一に混合する。

B. Aを容器に充填して製品とする。

【0029】

実施例10 アイライナー 茶

（処方）

（重量％）

- (1) アクリル変性シリコーン
- (2) セレシンワックス

- 10
- 3

(3) ポリエチレンワックス	7
(4) パルミチン酸デキストリン	4
(5) 水素添加大豆リン脂質	0.5
(6) フラクトオリゴ糖脂肪酸エステル誘導体*3	5
(7) 黒酸化鉄	5
(8) 黄酸化鉄	5
(9) ベンガラ	5
(10) マイカ	8
(11) 香料	0.1
(12) 防腐剤	適量
(13) メチルポリシクロシロキサン	残量

(製法)

A. (1)～(6)を均一に加熱溶解し、(7)～(13)を加え均一に混合する。

B. Aを容器に充填して製品とする。

上記実施例9及び10についても、実施例6～8と同様に、使用感、使用性及び化粧効果の点で、優れた特性を有するものが得られた。

【0030】

【発明の効果】本発明のアイメークアップ化粧料は、使用に於て、化粧がしやすく、目元をはっきりと見せる化粧効果に優れ、また化粧持続性に優れる等の使用特性を有し、経時安定性にも優れることから、商品的、工業的価値上、非常に有用なものである。

---

【手続補正書】

【提出日】平成6年10月4日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】本発明に用いられるポリマーエマルションとしては、特に制限されるものではなく、皮膜形成性のポリマーエマルションであって、そのいずれのものも使用でき、通常のアクリル酸、メタアクリル酸の重合体、

共重合体のもの及びアクリル重合体を一部架橋したものも好適に使用できる。例えば、アクリル酸、メタアクリル酸及びそれらのアルキルエステルのホモポリマーエマルション、コポリマーエマルション、アクリルスチレンポリマーエマルション、酢酸ビニルポリマーエマルションなどが挙げられるが、なかでも、アクリル酸系ポリマーエマルションが最も好ましい。これらのポリマーエマルションは、必要に応じ、1種または2種以上を組み合わせ用いられる。

---

フロントページの続き

(72)発明者 石田 一弘  
東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内